

## ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A self light-emitting device 1 has spherical photo-electric converting elements 2 that have a substantially spherical acceptance surface, respectively; a  
5 light emitting diode 3 that emits light using electric power generated by the spherical photo-electric converting elements 2; a control circuit 5; and a sealing member 4 that integrates the spherical photo-electric converting elements 2, the light emitting diode 3 and the control circuit 5. The control circuit 5 is equipped with a light emitting control circuit where a photo-detecting sensor 23 is  
10 incorporated, a charge control circuit and a condenser. Since the acceptance surface of the spherical photo-electric converting elements 2 is substantially spherical, electric power is generated due to incidental light from any angle. Since the sealing member 4 integrates the constructional elements, so the device is difficult to damage.

552255

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際特許

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



Rec'd PCT/PTO 10 OCT 2005



10/552255

(10) 国際公開番号

WO 2004/095590 A1

(43) 国際公開日  
2004 年 11 月 4 日 (04.11.2004)

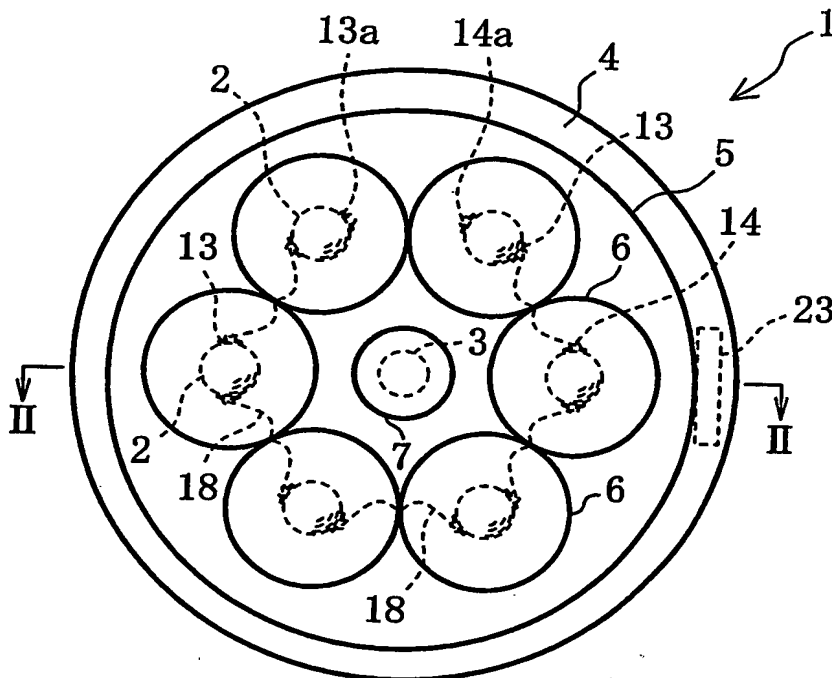
PCT

- (51) 国際特許分類: H01L 31/042
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/005674
- (22) 国際出願日: 2004 年 4 月 20 日 (20.04.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-115512 2003 年 4 月 21 日 (21.04.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 京セミ株式会社 (KYOSEMI CORPORATION) [JP/JP]; 〒6128201 京都府京都市伏見区恵美酒町 9 4 9 番地 2 Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中田 仗祐 (NAKATA, Josuke) [JP/JP]; 〒6101102 京都府京都市西京区御陵大枝山町四丁目 2 9 番地 3 Kyoto (JP). 杉村 博美 (SUGIMURA, Hiromi) [JP/JP]; 〒0730200 北海道空知郡上砂川町字上砂川 7 0 番地 1 京セミ株式会社内 Hokkaido (JP). 遠藤 宏 (ENDO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒0730200 北海道空知郡上砂川町字上砂川 7 0 番地 1 京セミ株式会社内 Hokkaido (JP).
- (74) 代理人: 岡村 俊雄 (OKAMURA, Toshio); 〒5300047 大阪府大阪市北区西天満 4 丁目 5 番 5 号岡村特許事務所 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: SELFLUMINOUS DEVICE

(54) 発明の名称: 自発光装置



(57) Abstract: A selfluminous device (1) comprising a spherical photoelectric converting element (2) having a substantially spherical light receiving surface, a diode (3) emitting light with power generated from the spherical photoelectric converting element (2), a control circuit (5), and a sealing material (4) for integrating the spherical photoelectric converting element (2), the light emitting diode (3) and the control circuit (5). The control circuit (5) comprises an emission control circuit incorporating a photosensor (23), a charging control circuit, and a power storage unit. The spherical photoelectric converting element (2) can generate power with an incident light from any angle because it has a substantially spherical light receiving surface. The selfluminous device (1) can be protected against damage because the constituent members are integrated through the sealing

material (4).

(57) 要約: 自発光装置 1 は、ほぼ球面状の受光面を有する球状光電変換素子 2 と、球状光電変換素子 2 により発電された電力により発光する発光ダイオード 3 と、制御回路 5 と、球状光電変換素子 2 と発光ダイオード 3 と制御回路 5 と一体化する封止材 4 とを有する。制御回路 5 は、光検知センサ 23 が組み込まれた発光制御回路と、充電制御回路と、蓄電器とを備えている。球状光電変換素子 2 は受光面がほぼ球面状のためあらゆる角度からの入射光により発電することができる。封止材 4 により構成部材を一体化するので破損しにくくなる。

WO 2004/095590 A1